ما سعر تعالی الم و منتیان عظام اس مسئلہ کیا را سال میں منتی کو اس میں منتی کی مار کی مار کی مار کی میں مور کے کو المار کی مار کی میں مور کی کا وجہ یہ بتاتے ہیں کہ آجی نوموٹو کو کیووں سے بنا یاجا تاہے اور طبی کیا ظر سے بھی صحت کے لئے مفرسے ، اس کے بارے میں ایک مقامی اخبار میں شائع کردہ ایک طبی ربورٹ کا حوال دیتے ہیں۔ البتم انٹرنیف پر اسکے بارے میں مندوجہ ذیل معلومات درج ہے کا سے میں یہ مذکورہ کی میں مندوجہ ذیل معلومات درج ہے کا سے مذکورہ کی کی میں مندوجہ ذیل معلومات درج ہے

It was once made predominantly from wheat gluten, but is now made mostly from bacterial fermentiation.

MSG is obtained by the fermentation of Carbohydrates and by using bacterial or yeast species from genera such as Brevi-bacterium, Arthrobacter, and Corynebacterium.

Modern Commercial MsG is produced by fermentation of Starch. sugar beets, Sugar cane, or molasses.

Health Concerns

A report from the (FDA) concluded that MSG is safe for most people when eaten at customary level. However it also said that based on anecdotal reports, some people may have an MSG intolerance that causes MSG symtom complex, and or a worsening of asthmatic symptoms. Subsequent research found that while large doses of MSG given without food may elicit more symptoms than a placebo in individuals who believe that they react adversely to MSG, the frequency of the responses was low and the responses reported were inconsistent not reproducible and no observed when MSG was given with food....

Le série Encarta Ency. D

Food additives

The long-running controversy over the possible health dangers posed by food additives took somewhat unexpected turn this yearn as three substances previously suspected of being carcinogenic were at least partially experted in major scientific studies.

Three months éarlier, the FDA made similar negative finding in the case of monosodium glutamate, or MSG, a flavor-enhancer.

Indino Brintannica D

There have been reports that, when ingested in large amounts, monosodium glutarrate may produce such physical reactions as burning sensations, facial tightness or pressure, and a tingling sensation in some individuals. This hypersensitive reaction, first reported in 1968, is commonly called Chinese restaurant syndrome because cooks in some Chinese restaurants may use MSG entra vagantly. Sub-sequent studies have shown no canclusive links between the syndrome and the consumption of normal levels of MSG. however, with the consumption of normal levels of MSG. however, with the consumption of normal levels of MSG. however, with the consumption of normal levels of MSG. however, with the consumption of normal levels of MSG. however, with the consumption of normal levels of MSG. however, with the consumption of normal levels of MSG. however, with the consumption of normal levels of MSG. however, with the consumption of normal levels of MSG. however, with the consumption of the consumption of





اجى نومو تو (چائىينىزنمك) كااصل نام:

Ajinomoto Co., Inc is a Japanese company that produces food seasonings, cooking oils, foods, sweeteners, amino acids and pharmaceuticals. Ajinomoto's signature product, monosodium glutamate (MSG) seasoning, was first marketed in Japan in 1909, having been discovered and patented by Kikunae Ikeda.

(1)

MSG (مونوسوڈیم گلوٹامیٹ) کیاہے:

MSG ایک نمک کانام ہے جو کہ گلوٹامیٹ اینڈ (Glutamate acid)سے بنایا جاتا ہے، یہ سب سب اللہ ایک جاپانی سائنس دان کیکونائے (Kikunae) نے ۱۹۰۸ء میں دریافت کیا تھا اور اس نے ذاکقہ کو یومامی (umami) کانام دیا تھا۔

(Monosodium Glutamate) MSG دو گفظوں سوڈیم (Monosodium Glutamate) اور گلوٹامیٹ (Glutamate) سے مرکب ہے، سوڈیم (Sodium) عام نمک کو کہا جاتا ہے، اور گلوٹامیٹ

(Glutamate) ایک اینڈ (Asid) ہے جو ہر انسان اور جانور کے زوس سسٹم (Glutamate) میں موجود ہوتا ہے،اس کاکام یہ ہوتا ہے کہ یہ دماغ سے پیغامات جسم کے دیگر اعضاء تک پہنچانے میں مدددیتا ہے، یہ اینڈ انسانوں اور جانوروں کے جسم میں خود بخود منتا ہے لیکن اب اس کوجدید ٹیکنالوجی کے ذریعہ بھی بنایا جانے لگاہے۔

Monosodium glutamate, also known as sodium glutamate and MSG, is a sodium salt of glutamic acid, a naturally occurring non-essential amino acid. It is used as a food additive and is commonly marketed as a flavour enhancer.(6)

Sodium chloride, also known as salt, common salt, table salt(8)

Glutamate is one of the most common amino acids found in nature. It is the main component of many proteins, and is present in most tissues. Glutamate is also produced in the body and plays an essential role in human metabolism. It is a primary excitatory neurotransmitter in the human central nervous system. (7)

Kikunae was a Japanese chemist, Tokyo Imperial University professor in Chemistry who, in 1908, uncovered the chemical root behind a taste he named umami. He discovered the common component that produced the flavor of meat, seaweed and tomatoes was glutamate, which produces the sensation of umami.(2) Until the 2000s, the number of "basic" tastes was considered to be four (bitterness, saltiness, sourness, and sweetness). More recently, a fifth taste, "savory" or "umami", has been proposed by a large number of authorities associated with this field.[(3)

گلوٹامیٹ اینڈ (Glutamate acid)کن کن چیزوں سے بنتا ہے:

گلونامیٹ ایسڈ (Glutamate acid) میں ایسٹر (Wheat Gluten) میں بنایا جاتا تھا، لیکن پھر ۱۹۷۰ء کے بعد سے گندم کے نشاستہ کے بجائے اس سے ستاذر بعد ایجاد کیا گیا جس میں مختلف چیزوں، اسٹارچ (Starch) سفید پاوڈر جو کہ گندم، آلو، کمکی، چاول یا جڑی بوٹی سے تیار کیا جاتا ہے)، شو گر بیٹس (Sugar beets)، گنااور مولیسز (Mollases) چینی کا گاڑھا شیرا)، کو جراشیم کی مددسے گلونامیٹ ایسڈ میں تبدیل کیا جانے لگااور اب بیا طریقہ تقریبا پوری دنیا میں رائج ہو گیا

From 1909 to the mid-1960s, MSG was prepared by the hydrolysis of wheat gluten, which is roughly 25% glutamic acid. Until the mid-1970s, direct chemical synthesis from acrylonitrile was used until the fermentation method was developed, lowering production costs and environmental load.

Starch or amylum is a carbohydrate consisting of a large number of glucose units joined together by glycosidic bonds. This polysaccharide is produced by all green plants as an energy store. It is the most common carbohydrate in the human diet and is contained in large amounts in such staple foods as potatoes, wheat, maize (corn), rice, and cassava. Pure starch is a white, tasteless and odorless powder (9)

Modern commercial MSG is produced by fermentation of starch, sugar beets, sugar cane or molasses. (4)

Molasses, from the Latin word melaceres, meaning honey-like, is a thick dark syrup that is a byproduct of sugar refining. It results when sugar is crystallized out of sugar cane or sugar beet juice. (24)

Currently most of the world production of [monosodium glutamate] is by bacterial fermentation.(5)

گلوٹامیٹ اینڈ (Glutamate acid) بنانے کاطریقہ کار:

Monosodium Glutamate) MSG) بنانے کے تین طریقے ہیں،

(۱) پروٹین کی تحلیل یعنی ہائیڈرولیسز (hydrolysis of proteins)،

(۲) سينتهييز(Synthesis)،

(۳) بيكثيريل فرمنتيش (Bacterial Fermentation) بيكثيريل فرمنتيش

Monosodium glutamate can generally be produced by three methods: (1) hydrolysis of proteins such as gluten or proteins present in sugar beet wastes, (2) synthesis, and (3) microbial fermentation.(10)

تينوں طريقوں كى تفصيل مندرجه ذيل ہے:

(۱) پروٹین کی تحلیل لینی ہائیڈرولیسز (hydrolysis of proteins):

قدرتی طور پرپروٹین مختف ایسٹرز کا مجموعہ ہوتاہے جن میں گلوٹامیٹ ایسٹر بھی شامل ہوتاہے اور اس طریقہ میں پروٹین کو شخلیل کرکے اس میں موجود ایسٹرز کو جداجدا کر دیاجاتاہے اور پھر ان ایسٹرز میں سے گلوٹامیٹ ایسٹر کو مالگ کرکے نکال دیاجاتاہے ،اور پھر گلوٹامیٹ ایسٹر کو صاف کرکے نمک کی شکل دے دی جاتی ہے۔

الگ کرکے نکال دیاجاتاہے ،اور پھر گلوٹامیٹ ایسٹر کو صاف کرکے نمک کی شکل دے دی جاتی ہے۔

Hydrolysis of protein

Proteins are made up of lots of amino acids joined together by peptide bonds. Hydrolysis of the protein is what happens when the peptide bonds are broken. We say the protein has been hydrolysed [lysis - splitting; hydro - water]. This process needs water and an enzyme. The result of hydrolysis is smaller amino acid chains (peptides), and free amino acids. The solution containing the protein pieced (small peptide chains and free amino acids) is called a hydrolysate solution.(11)



(۲) سينتهييز(Synthesis):

اس طریقہ میں مختف ایسڈز کو مصنوعی طریقہ سے ملاکر ایک نیامرکب تیار کیا جاتا ہے ،اور یہی طریقہ کا کو نامیٹ ایسڈ بنانے کے لئے بھی استعال کیا جاتا ہے جیسا کہ انسانی جسم میں جب گلوٹامیٹ کی کمی ہو جاتی ہے توجسم میں موجود خلیے (Cells) جسم سے مختلف مواد جمع کر کے گلوٹامیٹ بنادیتے ہیں، پھر وہی عمل کیا جاتا ہے جو مذکورہ بالا پہلے طریقے میں ذکر کیا گیا ہے۔

Amino acid synthesis is the set of biochemical processes (metabolic pathways) by which the various amino acids are produced from other compounds. The substrates for these processes are various compounds in the organism's diet or growth media. Not all organisms are able to synthesise all amino acids. For example, humans are able to synthesise only 12 of the 20 standard amino acids. (12)

(٣) بيكثيريل فرمنتيش (Bacterial Fermentation):

یہ بیکٹیریا کی مدد سے مونوسوڈیم گلوٹامیٹ بنانے کا ایک طریقہ ہے اور آج کل تقریبا پوری دنیا میں مونوسوڈیم گلوٹامیٹ بنانے کے لئے یہی طریقہ استعال کیاجاتا ہے اور پہلے دونوں طریقے تقریبامتر وک ہو چکے ہیں اس لئے اس تیسرے طریقے کو قدرے تفصیل سے بیان کیاجاتا ہے۔

بيكثيريا(Bacteria)اوراس كالحكم:

موجود ہیں کہ ہر چیز میں انکا وجود پایا جاتا ہے مثلاً ہوا، مٹی،انسانی خوراک،وغیرہ وغیرہ،حتی کہ انسانی جسم میں بھی مختلف اقسام کے جراثیم (BACTERIAS)موجود ہوتے ہیں۔ مختلف اقسام کے جراثیم (BACTERIAS)موجود ہوتے ہیں۔ ۱)اللدر المختار - (ج ۱ / ص ۱۸۳)

(ويجوز) رفع الحدث (بما ذكر وإن مات فيه) أي الماء ولو قليلا (غير دموي كزنبور) وعقرب وبق أي بعوض وقيل بق الحشب وفي المحتبى الأصح في علق مص الدم أنه يفسد ومنه يعلم حكم بق وقراد وعلق وفي الوهبانية دود القز وماؤه وبزره وخرؤه طاهر كدودة متولدة من نجاسة

٢)سنن أبي داود - م - (ج ٢ / ص ٢٠٠٠)

عَنْ أَبِي هُرَيْرَةً قَالَ قَالَ رَسُولُ اللّهِ -صلى الله عليه وسلم- « إِذَا وَقَعَ الذُّبَابُ فِي إِنَاءِ أَحَدِكُمْ فَامْقُلُوهُ فَإِنَّ فِي أَحَدِ جَنَاحَيْهِ دَاءً وَفِي الآخرِ شِفَاءً وَإِنَّهُ يَتَّقِي بِجَنَاحِهِ الّذِي فِيهِ الدَّاءُ فَلْيَغْمِسْهُ كُلّهُ »

٣)صحيح البخاري - البغا - (ج ٣ / ص ١٢٠٤)

قال النبي صلى الله عليه و سلم (إذا وقع الذباب في شراب أحدكم فليغمسه ثم ليترعه فإن في إحدى جناحيه داء والأخرى شفاء)

٣) مرقاة المفاتيح شرح مشكاة المصابيح - (ج ١٢ / ص ٣٩٩)

وعن أبي هريرة رضي الله عنه أن رسول الله قال إذا وقع الذباب---- أي سقط في إناء أحدكم فليغمسه بفتح الياء وكسر الميم وفي رواية فليمقله أي فليدخله كله أي بجناحيه فيما الإناء من ماء وغيره وفيه أنه طاهر ينجسه إذ ليس له دم سائل ثم ليطرحه

ہر چیز میں جراشیم کے وجو دسے متعلق مندر جہذیل حوالہ ملاحظہ ہو

The air is filled with bacteria.....they are in soil, in our food, and on plants and animals. Even our bodies are home to many different kinds of bacteria. our lives are closely interwined with theirs.

Microsoft Encarta 2009

ترجمہ: ہوا جرا شیم سے بھر پور ہے۔۔۔۔ جرا شیم مٹی میں، ہماری خوراک میں، پودوں اور جانوروں اور جانوروں میں پائے جاتے ہیں۔ حتی کہ ہمارے جسم مختلف اقسام کے جرا شیم کا گھر ہیں، ہماری زند گیاں انکی زندگی کے ساتھ بہت حد تک جڑی ہوئی ہیں۔

The Five Kingdom Classification by Whittaker:

The five kingdoms of life are:

*Kingdom: Monera

*Kingdom: Protista

*Kingdom: Mycota (exclusively fungi)

*Kingdom: Metaphyta or Plantae

*Kingdom: Metazoa or Animalia (all multicellular

animals)

Kingdom Monera: Living things include in the kingdom are minute and single-celled prokaryotes (organisms that lack membrane-bound nuclei). Members of this kingdom are bacteria,

ٹانیا گروہ جراثیم ناپاک چیز میں موجود ہول تب بھی ان جراثیم کو ناپاک چیز میں موجود ہونے کی وجہ سے نجس کہنا مشکل ہے،اسکی فقہی نظیر ہے کہ فقہاءِ کرام نے یہ مسئلہ بیان کیا ہے کہ انسان کے قبل یاؤ بر میں سے کیڑے کا نگل آناوضو ٹوشنے کا باعث ہے،اس لئے نہیں کہ وہ کیڑا بذاتِ خود نجس ہے بلکہ اس پر جو نجاست لگی ہوئی ہے وہ وضو ٹوشنے کا باعث ہے،اس لئے نہیں کہ وہ کیڑا بذاتِ خود نجس ہے بلکہ اس پر جو نجاست گئی ہوئی ہے وہ وضو ٹوشنے کا سبب ہے۔ (جبیا کہ عبارات ۵ تا کے میں)۔ اس طرح ناپاکی میں موجود جراثیم بھی بذاتِ خود نجس نہیں ہوتے۔

۵)الهدایة شرح البدایة – (ج ۱ / ص ۱۵)

والدابة تخرج من الدبر ناقضة فإن خرجت من رأس الجرح أو سقط اللحم لا تنقض والمراد بالدابة الدودة وهذا لأن النجس ما عليها وذلك قليل وهو

حدث في السبيلين دون غيرهما

٩)الدر المختار – (ج ١ / ص ١٨٤)

وفي الوهبانية دود القز وماؤه وبزره وخرؤه طاهر كدودة متولدة من نجاسة (ومائي مولد)

٧) حاشية ابن عابدين - (ج ١ / ص ١٨٤)

قوله (كدودة الخ) فإلها طاهرة ولو خرجت من الدبر والنقض إنما هو عليها

لا لذاها



ربی یہ بات کہ جرافیم یعنی بیکٹیریاسے نکلنے والی رطوبت حرام یانایاک ہوگی یا حلال اور پاک، تواس میں بیکٹیریا کے ذریعہ حاصل ہونے والی چیز کو دیکھا جائے گا اور اس کے مطابق علم لگایا جائے گا، مثال کے طور پرشیر سے کا نثر اب میں تبدیل ہونے میں بھی بعض دفعہ بیکٹیریا کا استعال کیا جاتا ہے لیکن چونکہ شراب حرام اور ناپاک ہوتی ہے اس لئے بیکٹیریا کے ذریعہ حاصل ہونے والی شراب کو بھی حرام اور ناپاک کہا جائے گا، جبکہ دودھ کو وہی میں تبدیل کرنے کے لئے بھی بیکٹیریا کا عمل دخل ہے لیکن دہی کو پاک اور حلال کہا جاتا ہے، نیز بیکٹیریا کے ذریعہ حاصل ہونے والی شراب کو بھی حرام اور ناپاک کہا جاتا ہے، نیز بیکٹیریا کے دریعہ حاصل ہونے والا گلوٹامیٹ ایسٹریل کرنے کے لئے بھی بیکٹیریا کھی حرام چیز شامل نہیں ہوتی (جیسا کہ اوپر تفصیل سے گزر چکا ذریعہ حاصل ہونے والا گلوٹامیٹ ایسٹر میں چونکہ کوئی حرام چیز شامل نہیں ہوتی (جیسا کہ اوپر تفصیل سے گزر چکا ہے) اس لئے اس کو حرام نہیں کہا جائے گا۔ (بیکٹیریا سے متعلق تفصیل کے لئے التبویب ۱۳۵۲ میں کہا جائے گا۔ (بیکٹیریا سے متعلق تفصیل کے لئے التبویب ۱۳۵۲ میں کہا جائے گا۔ (بیکٹیریا سے متعلق تفصیل کے لئے التبویب ۱۳۵۲ میں کہا جائے گا۔ (بیکٹیریا سے متعلق تفصیل کے لئے التبویب ۱۳۵۲ میں کہا جائے گا۔ (بیکٹیریا سے متعلق تفصیل کے لئے التبویب ۱۳۵۲ میں کہا گائی ہے، بھرف)۔

بيكثيريل فرمنتيش (Bacterial Fermentation)كياہے:

بیکٹیریل فرمنٹیشن (Bacterial Fermentation) بیکٹیریا کے ذریعہ کی جانے والی ایک کے دریعہ کی جانے والی ایک کیمیائی تبدیلی کا نام ہے، بیکٹیریا اس عمل کے ذریعہ کاربو ہائیڈریٹ (Carbohydrate) جو کہ چینی، نائیٹر وجن اور ہائیڈر وجن کا مجموعہ ہوتاہے) کو مختلف ایسڈ میں تبدیل کرتاہے، اگر بیکٹیریا کو موافق ماحول دستیاب ہوتو یہ تبدیلی از خود و قوع پذیر ہوتی رہتی ہے، جیسا کہ دودھ کا کھٹا ہو جانا اور شیر سے کا شراب میں تبدیل ہونا وغیرہ اس کی عام مثالیں ہیں۔ اور اب جدید سائنسی طریقوں کے ذریعہ بیکٹیریا کو موافق ماحول فراہم کر کے یہ تبدیلیاں تیزی سے اور بڑے بیانے پر کی جاتی ہیں۔

What is fermentation:

Fermentation is a chemical change brought on by the action of microscopic yeast, molds and bacteria. The souring of milk, the rising of dough and the conversion of sugar to alcohol are all examples of fermentation. (13) In a general sense, fermentation is the conversion of a carbohydrate such as sugar into an acid or an alcohol. More specifically, fermentation can refer to the use of yeast to change sugar into alcohol or the use of bacteria to create lactic acid in certain foods. Fermentation occurs naturally in many different foods given the right conditions, and humans have intentionally made use of it for many thousands of years. (14)

مونوسوڈیم گلوٹامیٹ (Monosodium Glutamate) کیسے کی جاتی ہے ۔ فرمنٹیشن (Bacterial Fermentation) کیسے کی جاتی ہے:

اس فرمنٹیشن کے لئے دوقتم کے بیکٹیریااستعال کئے جاتے ہیں:

ا) بری وی بیکٹیر یم لیکٹو فر مینٹم (Brevibacterium lactofermentum)

یہ بیکٹیریاسویابین (Soybean) میں پایا جاتا ہے اور سویابین کے دیگر اجزاء سے اس بیکٹیریا کو الگ کرنے کے لئے تخلیل یعنی ہائیڈر ولیسز (Hydrolysis) کے عمل سے گزارا جاتا ہے ، پھر بیکٹیریا کو سویابین کے اجزاء سے الگ کر کے انہی مراحل سے گزارا جاتا ہے جو کہ ذیل میں سی گلوٹا مسیکم کی تفصیل میں آر ہا ہے۔

(C.glutamicum) سی گلوٹا مسیکم (C.glutamicum)

سی گلوٹامیم (C.glutamicum)فرمنٹیش میں استعال ہونے والادوسرا بیکٹیریا ہے جو کہ جانوروں کے گوبر،مٹی، سچلوں اور سبزیوں میں بایاجاتا ہے۔

اس بیکٹیریا کو نشو و نما کے لئے ایک چوٹی می پلیٹ کی طرح کے برتن (agar plates اس بیکٹیریا کو نشو میڈیم یا کلچر (agar plates میڈیم یا کلچر (agar plates میڈیم یا کلچر (growth medium or culture medium) کہتے ہیں ، مائع حالت میں ہوتا ہے ، اس میڈیم (growth medium or culture medium) کہتے ہیں ، مائع حالت میں ہوتا ہے ، اس دوراان اس پلیٹ کو ایک خاص در جہ حرارت میں رکھ کرایک مخصوص رفار سے گھما یا جاتا ہے ، جس سے اس مائع کو گلو فامیٹ ایسڈ میں تبدیل کرنے اور اس بیکٹیریا کی نشو و نما اور بڑھوتری کا عمل تیزی سے وقوع پذیر ہوتا ہے ۔ پھر کچھ وقت (تقریبا ۱ گھٹے) کے بعد جب یہ بیکٹیریا ایک حد تک بڑھ جاتا ہے تو پھر اس عمل کو دو سری مرتبہ اس طرح کے ایک بڑے برتن میں کیا جاتا ہے اور پھر تیسری مرتبہ ایک موجود باقی مادوں (چینی) ، بیکٹیریا ، ناکٹر وجن کیا جاتا ہے ، پھر اس کے بعد گلو فامیٹ ایسڈ کو فلٹر کر کے ٹھٹک میں موجود باقی مادوں (چینی) ، بیکٹیریا ، ناکٹر وجن وغیرہ) سے الگ کر دیا جاتا ہے ، اور پھر اس ایسڈ میں سوڈیم کار بوئیٹ کار بوئیٹ کیک کی شکل میں آجاتا ہے ۔ اور پھر س حالت میں تبدیل کر دیا جاتا ہے ، اور پھر س حالت میں تبدیل کر دیا جاتا ہے ، جس کے بعد یہ ایک نمک کی شکل میں آجاتا ہے۔ جاتا ہے اور مائع حالت سے مطوس حالت میں تبدیل کر دیا جاتا ہے ، جس کے بعد یہ ایک نمک کی شکل میں آجاتا ہے۔

Monosodium glutamate can generally be produced by three methods: (1) hydrolysis of proteins such as gluten or proteins present in sugar beet wastes, (2) synthesis, and

(3) microbial fermentation. In the hydrolysis method, the protein is hydrolyzed with a strong mineral acid to free amino acids, and the glutamic acid is then separated from the mixture, purified, and converted to its monosodium salt, [monosodium glutamate]. This used to be the major method of [monosodium glutamate] manufacture. Currently most of the world production of [monosodium glutamate] is by bacterial fermentation. In this method bacteria (especially strains of Micrococcus glutamicus) are grown aerobically in a liquid nutrient medium containing a carbon source (e.g., dextrose or citrate), a nitrogen source such as ammonium ions or urea, and mineral ions and growth factors. The bacteria selected for this process have the ability to excrete glutamic acid they synthesize outside of their cell membrane into the medium and accumulate there. The glutamic acid is separated from the fermentation broth by filtration, concentration, acidification, and crystallization, followed by conversion to its monosodium salt [monosodium glutamate]."(10)

To begin the process, stocks of C. glutamicum are used to inoculate shake flask cultures. The resulting cells are transferred to a small seed culture tank that is grown and used to inoculate a larger tank, and so on. The intermediate seed culture volumes are variable but generally in the range of 200-1000 liter, then 10,000-20,000 and finally the production tank of about 50,000-500,000 l. The process is carefully controlled at each step such that cell density, nutrient composition, temperature, pH, aeration, agitation rates and sugar flow rates are as consistent as possible from batch to batch. (18)

A growth medium or culture medium is a liquid or gel designed to support the growth of microorganisms or cells, [1] or small plants like the moss Physcomitrella patens. [2] There are different types of media for growing different types of cells. [3]

There are two major types of growth media: those used for cell culture, which use specific cell types derived from plants or animals, and microbiological culture, which are used for growing microorganisms, such as bacteria or yeast. The most common growth media for microorganisms are nutrient broths and agar plates; specialized media are sometimes required for microorganism and cell culture growth. (15)

Microbiological cultures can be grown in petri dishes of differing sizes that have a thin layer of agar-based growth medium. Once the growth medium in the petri dish is inoculated with the desired bacteria, the plates are incubated..... Another method of bacterial culture is liquid culture, in which the desired bacteria are suspended in liquid broth, a nutrient medium. These are ideal for preparation of an antimicrobial assay. The experimenter would inoculate liquid broth with bacteria and let it grow overnight (they may use a shaker for uniform growth)......For the purpose of gelling the microbial culture, the medium of agarose gel (agar) is used. Agar is a gelatinous substance derived from seaweed. A cheap substitute for agar is guar gum, which can be used for the isolation and maintenance of thermophiles..... A pure culture may originate from a



single cell or single organism, in which case the cells are genetic clones of one another. (16)

Corynebacterium glutamicum is a very important fermentative bacteria most widely know for its role in the production of monosodium glutamate, or MSG. Discovered in 1957 in Japan as a natural producer of glutamic acid...... It is found in soil, animal feces, fruits and vegetables.(17)

MSG is produced through fermentation of molasses-sugar (molasses) by the bacteria (Brevibacterium lactofermentum). In this fermentation process, will first produce Glutamic Acid. Glutamic acid as a result of this fermentation process, then add soda (Sodium Carbonate), so that will be formed Monosodium Glutamate (MSG). MSG this happens, then purified and crystallized, so it is a crystal-pure powders, ready to be sold in the market. (25)

Sodium carbonate (also known as washing soda or soda ash)...... It can be extracted from the ashes of many plants. It is synthetically produced in large quantities from table salt and limestone in a process known as the Solvay process.(26)

The Solvay process...... is the major industrial process for the production of soda ash (sodium carbonate).......

The ingredients for this process are readily available and inexpensive: salt brine (from inland sources or from the sea) and limestone (from mines). The worldwide production of soda ash in 2005 has been estimated at 42 billion kilograms (92 billion pounds),[1] which is more than six kilograms per year for each person on earth. Solvay-based chemical plants now produce roughly



three-fourths of this supply, with the remainder being mined from natural deposits.(27)

مونوسودیم گلوٹامیٹ (Monosodium Glutamate) کا تھم: مذکورہ بالا تفصیل کا خلاصہ بیہ ہے کہ:

الف)مونوسوڈیم گلوٹامیٹ بنانے میں جو چیزیں استعال کی جاتی ہیں ان میں کوئی بھی چیز حرام نہیں ہے۔

ب)اس کے بنانے میں جو بیکٹیریا استعال کیا جاتا ہے وہ بذات خود حرام یا ناپاک نہیں ہوتا،اور نہ اس سے حاصل ہونے والا ایسڈ حرام یا ناپاک ہوتا ہے۔

ج) مونوسودیم گلونامیٹ کاممنرِ صحت ہونا بھی ثابت نہیں۔

و) گلوٹامیٹ ایسٹرین جانے کے بعد اس کو باقی سارے مادوں سے الگ بھی کر دیاجاتا ہے۔

مونوسوڈیم گلوٹامیٹ کے بنانے میں جو مذکورہ بالا طریقہ ہماری معلومات میں آیا ہے اس کے مطابق مونوسوڈیم گلوٹامیٹ میں کوئی حرام بیاناپاک چیز استعال نہیں کی جاتی، للذاان اشیاء سے بنایا جانے والا مونوسوڈیم گلوٹامیٹ حلال ہو گااور اسکااستعال بھی جائز ہو گا، البتہ اگر کہیں سے یہ یقینی طور پر معلوم ہوجائے کہ دنیا میں اگر کسی جگہ اس کے بنانے میں مذکورہ بالاا جزاء کے علاوہ، حرام اجزاء شامل کئے جاتے ہیں توالی صورت میں یہ حلال نہیں ہو گااور نہ ہی اسکااستعال جائز ہو گا۔

بعض لو گوں کا بیہ کہنا کہ مونو سوڈ یم گلوٹامیٹ کیڑوں سے حاصل کیا جاتا ہے، مذکورہ معلومات کے مطابق بیہ بات بھی درست نہیں۔

مونوسوڈیم گلوٹامیٹ (Monosodium Glutamate) کے حلال ہونے سے متعلق دیگر ممالک سے جاری ہونے والے چند فناوی بھی بطور تائید کے منسلک کئے جاتے ہیں۔ (۲۲اور ۲۲)

A report from the Federation of American Societies for Experimental Biology (FASEB) compiled in 1995 on behalf of the United States Food and Drug



Administration (FDA) concluded that MSG is safe for most people when "eaten at customary levels".(23)

مونوسودیم گلوٹامیٹ (Monosodium Glutamate) یعنی چائینیز نمک کی حلت پر بییداہونے والاشیہ اور اس کی حقیقت:

MSG (اجینوموٹو) کی صلت پر سب سے پہلاشہ اس وقت کیا گیا جب مجلس علاء انڈو نیشیا نے جولائی ۱۲۰۰۰ میں طلال سر میفیکیٹ جاری کرنے کے لئے اجینوموٹو بنانے کے طریقہ کار کااز سر نو جائزہ لیا تواس طریقہ کار کااز سر نو جائزہ لیا تواس طریقہ کار میں استعال ہونے والاایک نیا جزء پایا گیا جو کہ اس سے پہلے اس طریقہ میں موجود نہیں تقا۔ پھر جب اس کے بارے میں شخیق کی گئی تو معلوم ہوا کہ یہ ایک اینزائم (Enzyme) ہے جو کہ خزیر کے لبلبر (Pig بارے میں شخیق کی گئی تو معلوم ہوا کہ یہ ایک اینزائم (Hydrolysis) ہے ممل میں سیکٹوسوئیٹان (Bactosoytone) سے حاصل کیا جاتا ہے اور یہ ہائیڈر ولیسز (Rydrolysis) کے عمل میں سیکٹوسوئیٹان (Bactosoytone) کا قدوہ نما کے گئی ہیں استعال ہوتا ہے یہ مادہ سویا بین (Robean) کی فوہ نما کے گئی ہیں کہا گئی ہیں استعال ہوتا ہے یہ مادہ سویا بین (lactofermentum کے ایک ہوتا ہے یہ مادہ سویا بین آکر نے سے حاصل کیا جاتا ہے اور اس میں نہ کورہ بیکٹیر یا گئی ہیں کہا گئی نشوہ نما کی میں میں خزیر کے لبلہ (Pig pancreas) میں خزیر کے لبلہ (Bactosoytone) سے حاصل ہونے والے اجینو موٹو کو حرام قرار دے دیا تھا، اس طرح اجینو موٹو کے حرام ہونے کی ایک خبر مشہور ہو گئی حاصل ہونے والے اجینو موٹو کو حرام قرار دے دیا تھا، اس طرح اجینو موٹو کے حرام ہونے کی ایک خبر مشہور ہو گئی اور اس کی صلت میں شہر پیدا ہو گیا۔

مجلس علاء اندو نیشیا کی فتوی سمینی کی تنبیه پر اجینو موٹو سمینی نے بیکٹو سوئیٹان (Bactosoytone)کا استعال جھوڑ کر مامینو (Mameno) نامی ایک دوسرا گروتھ میڈیم (Momeno)استعال کھوڑ کر مامینو (کاکوئی جزء شامل نہیں تھا،اوراس طرح اجینو موٹو کو حرام اجزاء سے پاک کردیا گیا۔
کر ناشر وغ کردیا جس میں خزیر کاکوئی جزء شامل نہیں تھا،اوراس طرح اجینو موٹو کو حرام اجزاء سے پاک کردیا گیا۔
ماہرین کی شخفیق کے مطابق خزیر کے لبلہ سے حاصل ہونے والا اینزائم کسی بھی مرحلہ میں اجینو موٹو (MSG)کانہ جزء بنتا ہے اور نہ ہی استعال ہوتا ہے، تاہم اگر ماہرین کی بیہ شخفیق واقعہ کے مطابق نہ ہواور یہ بات

ثابت ہوجائے کہ خنزیر کا مذکورہ جزءا جینوموٹو کا جزء بنتاہے بااس کے کسی جزء میں سرائیت کرتاہے تواس صورت میں یہ نمک حلال نہیں ہو گااور نہاس کااستعال جائز ہو گا۔

The certificate is valid for two years, but the LPPOM MUI must be consulted promptly on any change of ingredient, food additive or raw material in order to gain approval for its use. Ajinomoto obtained its latest halal certificate in September 1998 and reapplied in July 2000. The application showed that one of Ajinomoto's ingredients had been changed D from Bactopeptone to Bactosoytone D without consulting the LPPOM – MUI.

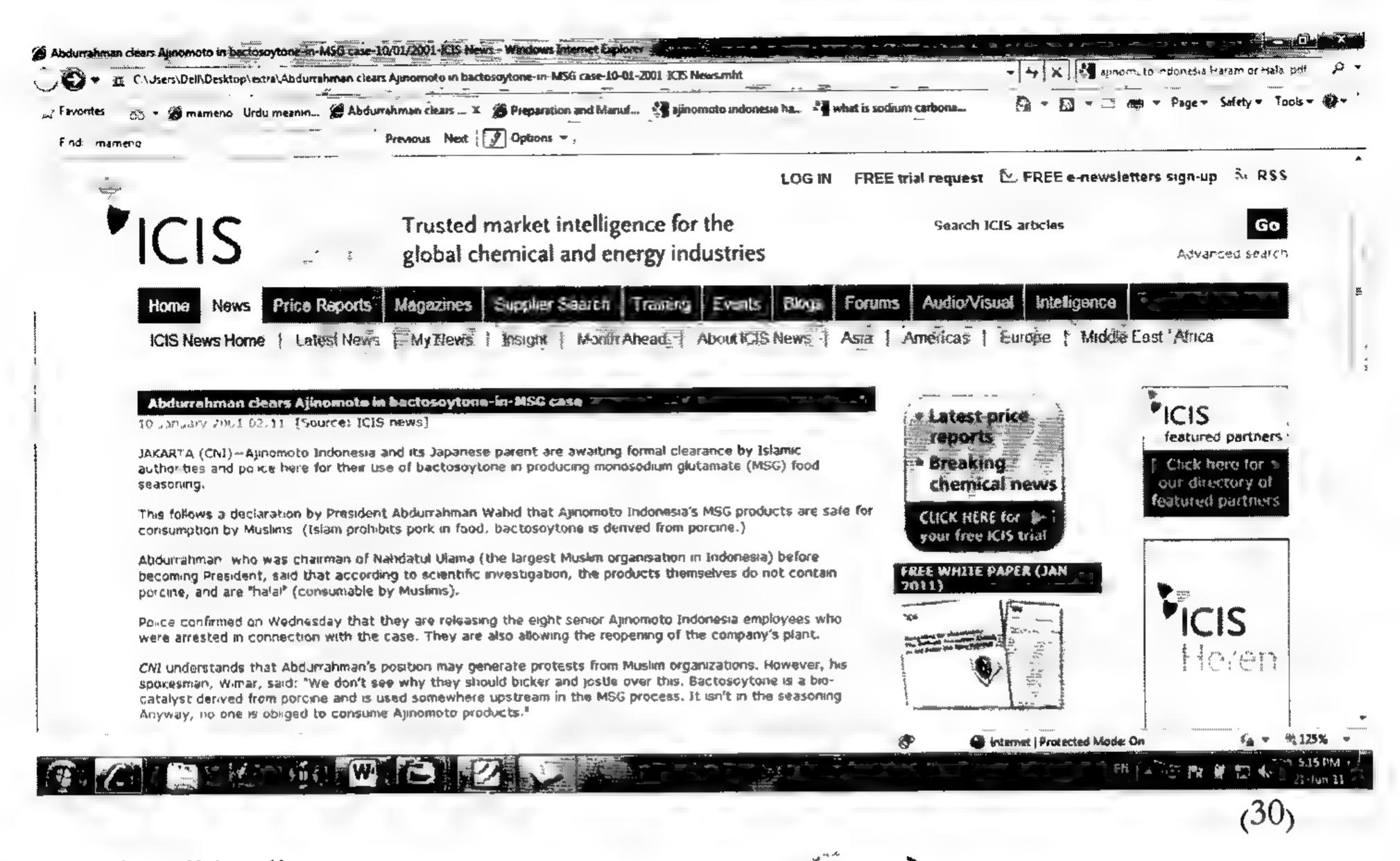
The main raw material of Ajinomoto is sugarcane molasses, fermented by microbes and made into MSG, which is further separated and purified. Bactosoytone, which is not produced by P.T. Ajinomoto-In-donesia itself but is purchased from the Difco Corporation in the United States, is used as the growth medium for the fermentation microbes. Bactosoytone is made from soybeans out of which the protein is hydrolyzed. The LPPOM-MUI looked for information on this unfamiliar ingredient and they received a letter from the United States informing them that in the process of hydrolysis, an enzyme extracted from a pig pancreas is used as a catalyst in the manufacturing of Bactosoytone. The use of such an enzyme in the production process became an issue even though the final product of Ajinomoto does not contain any pork e n z y m e. The LPPOM-MUI reported these findings to the Fatwa Committee, where the matter was hotly debated. In October 2000 the LPPOM-MUI advised P.T. Ajinomoto-Indonesia to stop using Bactosoytone. They heeded this and from 23 November began to replace Bactosoytone with Mameno, which is free from pork enzymes. On 16 December the Fatwa Committee concluded that the



Ajinomoto that had been produced by using Bactosoytone was har a m.(28)

Bactosoytone as a medium for bacterial growth, made separate (by Difco Company in the U.S.), by the wayenzymatic hydrolysis of soy protein (Soyprotein). In simple language, soy protein is broken down with the help of enzymes that produce short-chain peptides (peptone) Bactosoytone called it. The enzyme used in hydrolysis process is called porcine, and this enzyme was isolated from the pancreas-pig. It is worth highlighting that, porcine enzyme used in the manufacturing process Bactosoytone media, only serves as a catalyst, meaning it only affects the enzyme hydrolysis reaction rate of soy protein into Bactosoytone, WITHOUT go in the molecular structure Bactosoytone it. So Bactosoytone produced from-enzymatic hydrolysis process, the CLEAR-FREE from the elements pig!, Other than because it happens Bactosoytone products undergo a process of "clarification" before being used as growth media, also because it is the element of porcine enzyme is not included in Bactosoytone molecular structure, because only as a catalyst only porcine Clarification process in question is the separation of the porcine enzyme Bactosoytone happened. This process is done by heating 160oF for at least 5 hours, then made filtration, to separate the enzyme from porcine Bactosoytone his product. Filtrate that is clean is then evaporated, and taken Bactosoytone It is worth highlighting that the process of making this Bactosoytone Media is an entirely separate process with the process of making MSG. Media Bactosoytone is a bacterial growth media, and sold in the market, not just for bacteria MSG maker, but also for other bacteria are used for making other industrial-biotech products.(29)





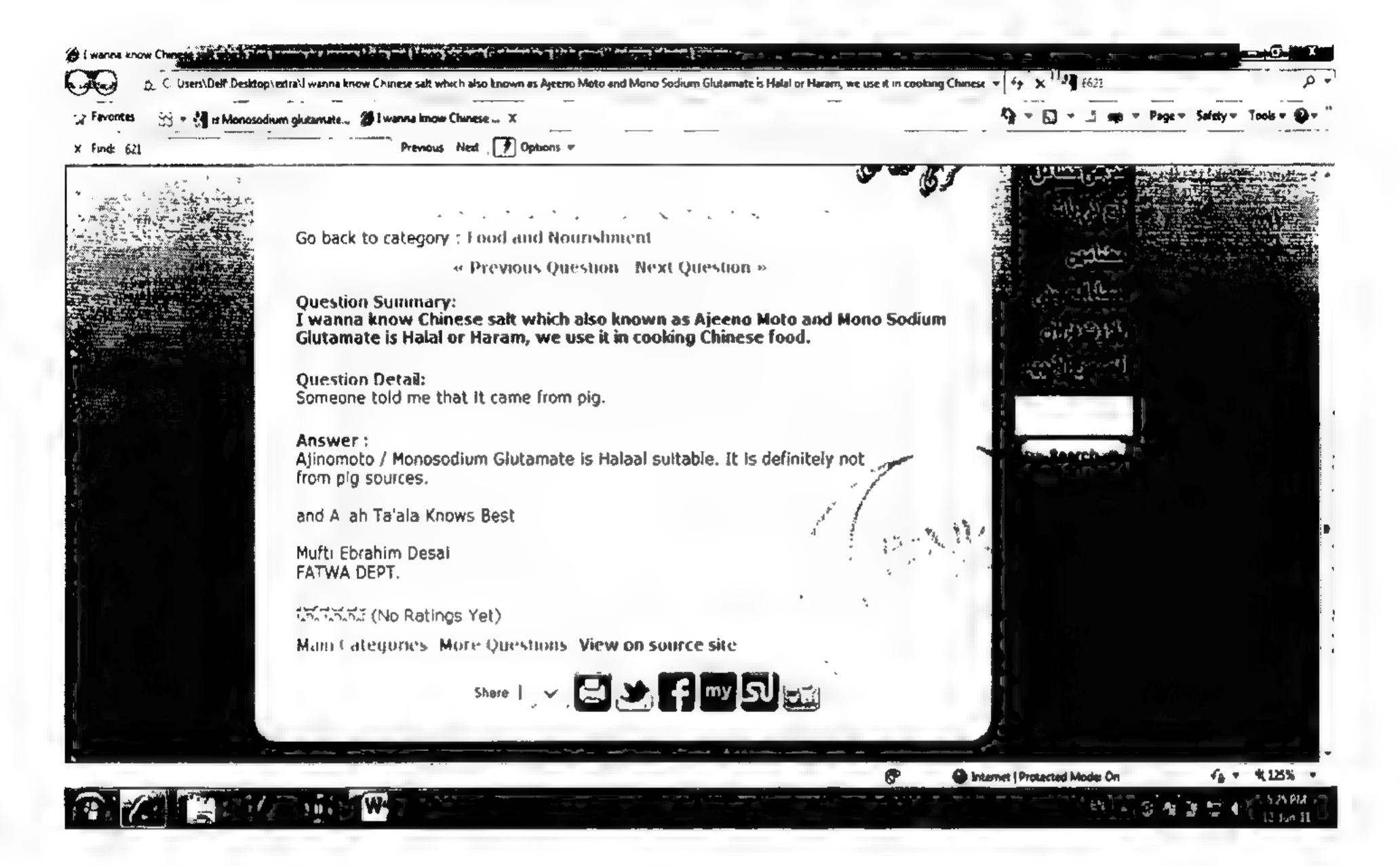
- 1: Wikipedia
- 2: Wikipedia
- 3: Wikipedia
- 4: Wikipedia
- 5: www.truthinlabeling.org
- 6: Wikipedia
- 7: http://www.alsforums.com/definitions/glutamate.html
- 8: Wikipedia
- 9: Wikipedia
- 10: www.truthinlabeling.org from: Leung, A. and Foster, S. Encyclopedia of Common Natural Ingredients Used in Food, Drugs, and Cosmetics. New York: Wiley, 1996. pp 373-375.

11:

http://www.biotechlearn.org.nz/focus_stories/mining_milk/hydrolysis_of_protein

- 12: Wikipedia
- 13: http://www.brewerylane.com/fermentation.html
- 14: http://www.wisegeek.com/what-is-fermentation.htm
- 15: Wikipedia
- 16: Wikipedia
- 17: http://www.holisticmed.net/aspartame/aminoacid.pdf
- 18: aminoacid.pdf
- 19: http://special.worldofislam.info/Food/numbers.html

21: C:\Users\Dell\Desktop\extra\I wanna know Chinese salt which also known as Ajeeno Moto and Mono Sodium Glutamate is Halal or Haram, we use it in cooking Chinese food_ Ya Mujeeb Islamic Dua, Names of Allah, Sharia Masail,mht



22: http://www.imranhosein.org/faq/59-general/236-is-ajinomoto-halal.html, from Kuala Lumpur

The process that Ajinomoto uses to manufacture MSG is technically Halal and acceptable within Islam. The process of creating enzymes leads to the original extracts (almost always plant-based) to be completely altered in its molecular form, and based on the principle of Istis-haab, because the final product is also non-reversible to the original extracts and that there is no trace of the original extract, then the final product is definitely Halal. As a quick example of its Halal status, Malaysia's Board for Halal Certification accepts the MSG as Halal.

23: Wikipedia

24: http://www.enotes.com/how-products-encyclopedia/molasses

25: mhtml:file://C:\Users\Dell\Desktop\extra\Preparation and Manufacturing of Monosodium Glutamate (MSG) Formulation(pork

enzyme).mht!http://formulation.vinensia.com/2011/03/preparation-and-manufacturing-of.html

26:Wikipedia

27: Wikipedia

28:https://openaccess.leidenuniv.nl/bitstream/handle/1887/17540/ISIM _9_Ajinomoto_Indonesia_Haram_or_Halal.pdf;jsessionid=4543961791DCB2 EC7FEF729F4919A39E?sequence=1

29: mhtml:file://C:\Users\Dell\Desktop\extra\Preparation and Manufacturing of Monosodium Glutamate (MSG) Formulation(pork enzyme).mht!http://formulation.vinensia.com/2011/03/preparation-and-manufacturing-of.html

30: C:\Users\Dell\Desktop\extra\Abdurrahman clears Ajinomoto in bactosoytone-in-MSG case-10-01-2001-ICIS News.mht

۲)۔۔۔۔۔ معنرِ صحت اشیاء کا استعال مکر وہ ہے اسی لئے فقہاء کرام نے مٹی کا کھانا مکر وہ لکھا ہے، لیکن اس کے ساتھ ساتھ یہ بھی تصریح فرمائی ہے کہ اگر کسی شخص کو کبھی کبھار مٹی یا کوئی اور مضرِ صحت چیز کھانے کا اتفاق ہوجائے تو اس میں کوئی مضا کقہ نہیں،البتہ اگر کوئی مضرِ صحت چیز کسی شخص کے لئے مہلک ہو تو اس کے لئے اس کا استعال حرام ہوگا،اورا گر کسی حلال چیز کے بارے میں مجھی یہ معلوم ہوجائے کہ وہ کسی شخص کے لئے مضرِ صحت ہے تو اس شخص کو ایسی چیز کے استعال سے اجتناب کرنا چاہئے۔

الفتاوي الهندية - رج ۵ / ص ۳۴۰)

في جمالها كذا في المحيط-

أكل الطين مكروه هكذا ذكر في فتاوى أبي الليث رحمه الله تعالى وذكر شمس الأثمة الحلواني في شرح صومه إذا كان يخاف على نفسه أنه لو أكل أورثه ذلك علة أو آفة لا يباح له التناول وكذلك هذا في كل شيء سوى الطين وإن كان يتناول منه قليلا أو كان يفعل ذلك أحيانا لا بأس به كذا في الحيط الطين الذي يحمل من مكة ويسمى طين حمزة هل الكراهية في الجميع كالكراهية في أكل الطين على ما جاء في الحديث قال الكراهية في الجميع متحدة كذا في جواهر الفتاوى وسئل بعض الفقهاء عن أكل الطين البخاري وغوه قال لا بأس بذلك ما لم يضر وكراهية أكله لا للحرمة بل لتهييج الداء وعن ابن المبارك كان ابن أبي ليلى يرد الجارية من أكل الطين وسئل أبسو وعن ابن المبارك كان ابن أبي ليلى يرد الجارية من أكل الطين وسئل أبسو القاسم عمن أكل الطين قال ليس ذلك من عمل العقلاء كذا في الحاوي الفتاوى والمرأة إذا اعتادت أكل الطين تمنع من ذلك إذا كان يوجب نقصانا

وفي البحر الرائق (١٨/٠١):

وأكل الطين مكروه وفي فتاوى أبي الليث ذكر شمس الأئمة إذا كان يخاف على نفسه من أكل الطين وكذا كل (((نفسه من أكل الطين وكذا كل ((((أكل))) شيء أكله يورث ذلك إن كان يتناول منه قليلا ويفعل أحيانا لا بأس به و أكل الطين البحارى لا بأس به ما لم يسرف وكراهة أكله لا لحرمته بل لأنه يهيج الدم والمرأة إذا اعتادت أكل الطين تمنع من ذلك إذا كان يوجب النقصان في جمالها _

وفي المحيط البرهاني للإمام برهان الدين ابن مازة (٢٠٦/٥):

أكل الطين مكروه هكذا في فتاوى أبي الليث رحمه الله، وذكر شمس الأئمة الحلواني في شرح :....أنه إذا كان يخاف على نفسه أنه لو أكله أورثه ذلك علة أو آفة؛ لا يباح له التناول، وكذلك هذا في كل شيء سرى الطين، وإن كان يتناول منه قليلا، وكان يفعل ذلك أحيانا لا بأس به

وفي حاشية ابن عابدين (٢١٩٥٥):

قلت وألف في حله أيضا سيدنا العارف عبد الغنى النابلت وسالة سماها الصلح بين الإخوان في إباحة شرب الدخان و تعرض له في كثير من تآليفه الحسان وأقام الطامة الكبرى على القائل بالحرمة أو بالكراهة فإنهما حكمان شرعيان لا بدلهما من دليل ولا دليل على ذلك فإنه لم يثبت إسكاره ولا تفتيره ولا إضراره بل ثبت له منافع فهو داخل تحت قاعدة الأصل في الأشياء الإباحة وأن فرض إضراره للبعض لا يلزم منه تحريمه على كل أحد فإن العسل يضر بأصحاب الصفراء الغالبة وربما أمرضهم مع أنه شفاء بالنص القطعي وليس الاحتياط في الافتراء على الله تعالى بإثبات الحرمة أو الكراهة اللذين لا بدلهما من دليل بل في القول بالإباحة التي هي الأصل.

وفي تفسير النسفي (١٠٠١):

(وَلاَ تُلُقُوا بِأَيُدِيكُمُ إِلَى التهلكة) أى أنفسكم والباء زائدة ، أو ولا تقتلوا أنفسكم بأيديكم كما يقال أهلك فلان نفسه بيده إذا تسبب لهلاكها . والمعنى النهى عن

ترك الإنفاق في سبيل الله لأنه سبب الهلاك، أو عن الإسراف في النفقة حتى يفقر نفسه ويضيع عياله، أو عن الإخطار بالنفس، أو عن ترك الغزو الذي هو تقوية للعدو والتهلكة والهلاك والهلك واحدة_

وفي الدر المختار (٢١٠/٦):

وفى الأشباه فى قاعدة الأصل الإباحة أو التوقف ويظهر أثره فيما أشكل حاله كالحيوان المشكل أمره والنبات المجهول سمته اه، قلت فيفهم منه حكم النبات الذي شاع فى زماننا المسمى بالتتن فتنبه وقد كرهه شيخنا العمادي فى هديته إلحاقا له بالثوم والبصل بالأولى فتدبر

وفي حاشية ابن عابدين (٢/٩٥٦):

قوله (والتتن الخ) أقول قد اضطرت آراء العلماء فيه في شرح الوهبانية وبعضهم قال بحرمته وبعضهم بإباحته أفردوه بالتأليف وفي شرح الوهبانية للشرنبلالي ويمنع من بيع الدخان وشربه، وللعلامة الشيخ على الأجهوري المالكي رسالة في حله نقل فيها أنه أفتي بحله من يعتمد عليه من أئمة المذاهب الأربعة، قلت وألف في حله أيضا سيدنا العارف عبد الغني النابلسي رسالة سماها الصلح بين الإخوان في إباحة شرب الدخان وتعرض له في كثير من تآليفه الحسان وأقام الطامة الكبري على القائل بالحرمة أو بالكراهة فإنهما حكمان شرعيان لا بد لهما من دليل ولا دليل على ذلك فإنه لم يثبت إسكاره ولا تفتيره ولا إضراره بل ثبت له منافع فهو داخل تحت قاعدة الأصل في الأشياء الإباحة وأن فرض إضراره للبعض لا يلزم منه تحريمه على كل أحد فإن العسل يضر بأصحاب الصفراء الغالبة وربما أمرضهم مع أنه شفاء بالنص القطعي وليس الاحتياط في الافتراء على الله تعالى بإثبات الحرمة أو الكراهة اللذين لا بد لهما من دليل بل في القول بالإباحة

التي هي الأصلقوله (ربما أضر بالبدن) الواقع أنه يختلف بالاختلاف المستعملين ط ،قوله (الأصل الإباحة أو التوقف) المختار الأول عند الحمه ورمن الحنفية والشافعية كما صرح به المحقق ابن الهمام في تحرير الأصول، قوله (فيفهم منه حكم النبات) وهو الإباحة على المختار أو التوقف وفيه إشارة إلى عدم تسليم إسكاره وتفتيره وإضراره وإلا لم يصح إدخاله تحت القاعدة المذكورة ولذا أمر بالتنبه ،.....قال أبو الشعود فتكوّن الكراهة تنزيهية والمكروه تنزيها بجامع الإباحة

وفي تنقيح الفتاوي الحامدية (٤٢٥/٧):

مسألة أفتى أئمة أعلام بتحريم شرب الدخان المشهور فهل يجب علينا تقليلهم وإفتاء الناس بحرمته أم لا ؟ فلنبين لك ما يزيل غريب الشك عن حق اليقين بعد تمهيد ما حققه أئمة أصول الدين......والمختار عند الإمام والقاضى البيضاوى الحواز والحق في إفتاء التحليل ، والتحريم في هذا الزمان التمسك بالأصلين اللذين ذكرهما البيضاوى في الأصول ، ووصفهما بأنهما نافعان في الشرع الأول أن الأصل في المنافع الإباحة ، والمأخذ الشرعي آيات ثلاث الأولى قوله تعالى (خلق لكم ما في الأرض جميعا) ، واللام للنفع فتدل على أن الانتفاع بالمنتفع به مأذون شرعا وهو المطلوب ، الثانية قوله تعالى (قل من حرم زينة الله التي أخرج لعباده) ، والزينة تدل على الانتفاع

الشالثة قوله تعالى (أحل لكم الطيبات) ، والمراد بالطيبات المستطابات طبعا وذلك يقتضى حل المنافع بأسرها ، والثاني أن الأصل في المضار التحريم ، والمنع لقوله عليه الصلاة والسلام (لا ضرر ولا ضرار في الإسلام) وأيضا ضبط أهل الفقه حرمة التناول إما بالإسكار كالبنج وإما بالإضرار بالبدن كالتراب ، والترياق أو بالاستقذار كالمخاط ، والبزاق وهذا كله فيما كان طاهرا و بالحملة إن ثبت في هذا الدخان إضرار صرف خال عن المنافع فيجوز الإفتاء بتحريمه وإن لم يثبت انتفاعه فالأصل حله مع أن في الإفتاء بحله دفع الحرج عن المسلمين فإن أكثرهم مبتلون بتناوله مع أن تحليله أيسر من تحريمه وما خير رسول الله صلى الله عليه مبتلون بتناوله مع أن تحليله أيسر من تحريمه وما خير رسول الله صلى الله عليه

وسلم بين أمرين إلا اختار أيسرهما وأما كونه بدعة فلا ضرر فإنه بدعة في التناول لا في الدين فإثبات حرمته أمر عسير لا يكاد يوجد له نصير <u>نعم لو أضر ببعض الطبائع فهو عليه حرام ولو نفع ببعض وقصد به التداوى فهو مرغوب</u> ولو لم ينفع ولم يضر هذا ما سنح في الخاطر إظهارا للصواب من غير تعنت و لا عناد في الحواب، والله أعلم بالصواب كذا أجاب الشيخ محيى الدين أحمد بن محيى الدين بن حيدر الكردى الحزرى رحمه الله تعالى _____ والله إلصواب

فحدالس محرانس 18 18 2 2 2 2 2 2 0 m دارالا فتأء جامعه دارالعلوم كراجي ۲۲ر جب ۲۳۲ اه 275011072 DYY1 BILLEVA